Rok VI. 1859. № 16

TYGODNIK ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie złr. 2 kr. 30 mk., rocznie złr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie złr. 3, rocznie złr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzędy pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

SPRAWOZDANIE

z posiedzeń ogólnego zebrania Członków c. k. Towarzystwa gospodarczo-rolniczego Krakowskiego, odbytych w dniach 17, 18 i 19 stycznia 1859.

POSIEDZENIE IIIcie

dnia 19 Stycznia 1859.

(Ciąg dalszy. — Zob. N. 15 Tygod.)

Pytanie 8me z kolei do rozbioru było: „*Jakim sposobem właściciel ziemski większy czy mniejszy ma sobie zapewnić czeladź gospodarską miejscową, tak, aby uniknął niedogodności na jakie go naraża dowolne z ich strony i corok wyższe żądanie zasług? Tudzież jakim sposobem zapobiedz demoralizacji służących i czeladzi wiejskiej, spowodowanéj głównie zbyt upowszechnionym, szkodliwym i nagannym zwyczajem wzajemnego tychże odmawiania?*

Czł. koresp. Jł. **Dezydery Chłapowski** odpowiada: Dobrém karmieniem i sprawiedliwą surowością. Nasz lud jest ze wszystkich najlepszy robotnik i najdogodniejszy, bo żadnéj roboty nie odmówi, choćby do niéj nie był ugodzony. Dobroć jego zależy zupełnie od rozsądku tych którzy mu rozkazują. Niemiec wykona powoli ale sumiennie wszystko do czego się zgodził, ale nic więcéj: że jednak w gospodarstwie są tak rozmaite zatrudnienia, iż trudno je szczegółowo wpisać w kontrakt, więc też (oprócz do pasienia i chędożenia koni i bydła — do czego niemiec, choć słabszy i powolniéjszy, jest przydatniejszym), do wszystkich innych robót wolę naszych ludzi. Są oni ochotniejsi, zręczniejsi i, byle dobrze kierowani, więcéj daleko niż wszyscy inni zrobią i daleko mniéj miejsca zmieniają jak w Niemczech, gdzie wielu co miesiąc się zmienia.

Czł. Komit. **Walery Wielogłowski** następnie w téj kwestji przemawia:

„Po upadku chrześciańskiego Patryarchatu, który urządzał w kraju naszym stosunki społeczne, stanął inny porządek rzeczy, wypowiadający ojcostwu prawo opieki, a przyznający dzieciom samorządztwo. Fakt ten został dokonanym, zasada nowa wprowadzona w życie i obyczaj, a więc o dawnym układzie towarzyskim możemy tylko mówić jak o zmarłym ojcu, po którym żałobę wolno nam i przystoi nosić, ale wskrzesić go już niepodobna. Przed niewielą jeszcze laty domownictwo opierało się u nas na polubownym stosunku jaki zachodził między panem a gromadą. Dwór wyobrażający władzę w granicach gminy, powoływał do służby dworskiéj tak jakby do powinności publicznéj luźnych z gromady członków, to jest młodzież gospodarstwem własném lub obowiązkami nie związaną. Młodzież tę do rolnych prac wdrażał i kształcił, płacił ją wedle pracy i uzdolnienia, a w miarę zasług i moralnego sprawowania się podwyższał w urzędzie; i często widziano, iż właściciel ziemski wychowanego u siebie sierotę stawiał na czele ogólnego dóbr swoich zarządu. Zdolność, wierność i praca, były dla służących drogą wysłużenia sobie niepodległego bytu a nawet dorobienia się majątku, trafiało się bowiem nieraz, iż wzięty chłopiec do kredensu, przechodząc rozmaite stopnie w hierarchji służby dworskiéj, dochodził aż do dzierżawy jednéj lub kilku wiosek, aż późniéj do onych nabycia uczciwym sposobem, a czasem też mniéj lub więcéj podstępnemi środkami. Najczęściéj zaś przychodził do wzbogacenia się tą drogą, iż sługa który wyszedł na dzierżawcę gospodarzył i zbierał, a jego jurisdator

tracił i próżnował, a co chwila u swego dawnego pupilla (owego chowanego wilczka) pieniędzy pożyczał. Patrzyłem na to, pamiętam te czasy i wypadki i sam byłem poczęści takich wilczków ofiarą, nie boję się więc aby mnie kto w tym obrazie przeszłości o przesadę pomówił.

Ale nowoczesna humanitarność, demokracja ect. uznały, że i to zamało, i że się więcéj jeszcze należy ludowi jak prawo dorobku przy opiece, a przy ładzie wolność. Dzieci więc opuściły dom ojców, obowiązki dawne ustały, a w to miejsce przyszło szerokie i ogólne porównanie, chroniące się pod obszerném sklepieniem praw publicznych, mających dach rodzicielski i bezpośrednią opiekę zastąpić.

W tym nowym stanie rzeczy, który jednak z postępem moralności i oświaty może szczęśliwszy dla całego społeczeństwa wziąść obrot i kierunek a który uwalnia razem dawnych ojców od ciągłéj nad krnąbrnemi dziećmi troski i dozoru, zmienił się tak dalece i stosunek domownictwa, że służba przestała być dla uboższych szkołą, powołaniem i dobrodziejstwem, ale jest prostą spekulacją, przemysłem, a nawet lichym towarem na tandecie ulicznéj licytowanym. Co gorsza: że już dzisiaj między chlebodawcą a sługą nie zachodzi żaden moralny stosunek, żadna myśl wiążąca we wspolność przeznaczeń. Mamy dzisiaj w domach naszych najemników rocznych, kwartalnych i miesięcznych, ale sług przychylnych, biorących udział w naszych troskach i boleściach, lub radości i pociechach, nie mamy. Służebnictwo więc i domownictwo straciło zupełnie pierwotny swój charakter. Fałszywie pojęte a fałszywiéj jeszcze przez nieproszonych apostołów tłómaczone, uważaném jest za stan uwłaczający godności człowieka; i dla tego, jak się dawniéj sługa szczycił szeregiem lat w służbie u jednego pana spędzonych, tak dzisiaj szczyci się ilością służb zmienionych, niechęcią dla panów i czynami zuchwalstwa, nieposłuszeństwa, oraz wyrządzoną chlebodawcom krzywdą. Powiedzmy sobie więc szczerze, że już sług, czyli owych podpór w pracy i w niemocy nie mamy i Bóg wié czyli ich już kiedy mieć będziemy?... Ale nie chcę przesądzać przyszłości.... i przyznaję, że nasze pokolenie żyjąc na przełomie dwóch różnych od siebie epok, najcięższą pod każdym względem odbywa próbę. Za naszego życia stara epoka jeszcze nie zamarła i żyjąc w tradycji przeciągłe ma konanie, a nowa epoka, chociaż przyszła na świat, dotąd się jeszcze nie wychowała i nie wykształciła. Myśmy szlachta nie zapomnieli praw naszych upadłych, a lud się nie nauczył użycia praw nabytych. Wzajemne więc obowiązki nie ułożyły się do równowagi, ale jak fale po wzburzoném morzu potrącają się jedne o drugie, ze szwankiem krajowéj nawy i społecznego porządku.

W Wielkiem Księstwie Poznańskiem był takiż sam stan rzeczy jak u nas w pierwszych latach po usamowolnieniu włościan, dzisiaj jednakowoż, pomimo pozornego liberalizmu w tym kraju, dostrzegam, że część zarobkująca ludu bardzo już pretensje swoje i dawniejsze wymagania zmodyfikowała. Robotnik jest o połowę tańszym, sługa mniéj płatnym jak u nas, a bez porównania pracowitszym i w wypełnianiu obowiązków służby sumienniejszym. Tam się już lud nauczył, iż wolność i równouprawnienie, zamiast uwalniać kogokolwiek od pracy, zostawia go tylko własnemu przemysłowi, usamowalnia od opieki i rozwiązuje mu ręce do swobodnego wyboru pracy, ale nie zaręcza nikomu chleba bez zarobku. Tam już lud rozumié, iż kto własnego nie ma chleba, musi go u drugich kupić za cenę pracy i usługi, a dla tego téż wcześniéj się o służbę i krząta i stara, a o trwałości umowy chce się zapewnić. Tam każdy służący i komornik dworski jest za kontraktem przez obie strony podpisanym, do którego już szematyzma bywają gotowe i wydrukowane, i w których warunki służby są ściśle i szczegółowo oznaczone.

Nie ma tam wprawdzie żadnego śladu dawnego patryarchatu, ale wyrodziło się w ludzie pojęcie naturalne przełożeństwa. Pan w przekonaniu ludu powrócił do dawnego szacunku i znaczenia, bo jest bogatszym i mędrszym obywatelem, a przez to samo możniejszym od innych. Słowem, tam się już na nowéj podstawie rozwinął jakiś ład i porządek, który acz nie ma namaszczenia miłości, nie zdradza przecież żadnéj wzajemnéj między rozmaitemi warstwami społeczeństwa niechęci.

Czyliby ten rezultat dał się przypisać rozsądnemu postępowaniu panów?, czy utworzeniu się licznego proletaryatu, który doświadczył, iż mu wolność powszedniego chleba nie zastąpi? czy oba te powody wspólnie wpłynęły na polepszenie stosunków?... tego nie wiem, ale zaręczyć mogę iż tak jest, bo od kilku lat zwiedzając, W.X. Poznańskie i tam dłuższy czas przesiadując, o tym stanie się przekonałem. Otóż i u nas może do tego zczasem przyjdzie, i może my siejemy ze łzami, co nasze dzieci zbierać będą z radością!... Daj to Boże!! ale dzisiaj nie ulega zaprzeczeniu, że trwoga i smutek każdego właściciela przejmuje gdy nowy rok nadchodzi, bo widzi corocznie sień swego domu zapełnioną czeladzią, która między sobą uradziła i niemal się skonspirowała, aby panu dziękować gremialnie za służbę, lub mu téż coraz cięższe nakładać warunki. Pierwsze wtenczas uczucie jest, aby niechętnych oddalić; lecz gdy się rozważy, iż nie łatwo ich zastąpić, przeto pozwala pan dołożyć sobie jeszcze kilka ogniw do dźwiganych kajdan i ze służbą rad nie rad zawiera pacta-conventa.

Jakby temu złemu już dzisiaj tak powszechnemu zaradzić? jest właśnie zadaniem które Hr. Potocki poddał pod rozbiór naszemu zgromadzeniu.

Przy wolności osobistéj, równouprawnieniu, a po-

wszechnym braku oświaty ludowéj i lenistwie klas zarobkować mających, zdawałoby się iż nie ma innéj rady jak tylko licytować służbę nad jéj wartość i złapać pychę i lenistwo na ponętę łakomstwa i chciwości. Ale gdzież się ta licytacja zatrzyma? i czyli wreszcie rzucone na ponętę ziarno, nie będzie droższe od samego ptaka?... Środek ten pozornie wyłączny jest może najgorszym, bo trafia w brudną ludu namiętność i coraz więcéj budzi w sercu jego chciwość, która w nieoświeconym ludzie dochodzić zwykła aż do drapieżności. Należałoby przeto, o ile mi się zdaje, dołączyć jakiś bodziec moralny, który jeżeliby nie zastąpił materyalnych korzyści, to one w pewien sposób przeciwważyć zdołał. W Królestwie Polskiém ustanowiono nagrody za wierną i długoletnią służbę.... Widzieliśmy jak rozczulające znalazły się jeszcze przykłady tradycyjnego u nas domownictwa, i jak budujące onych były opisy, jak wreszcie wielkim był moralny skutek udzielonych nagród. Nasz kraj jest za ubogim, a nasze Towarzystwo jeszcze uboższém od kraju, aby mogło zdobyć się na wynagrodzenie starych sług, dorabiających w tém ostatniém pokoleniu zaszczytnego dzieła wiernéj i długoletniéj służby. Nie mamy sami dość chleba, aby, jakto bywało dawniéj, podzielić go z wysłużoną czeladką i pokrzepić stargane jéj we wspólnéj pracy siły. Kilka ledwie zamożniejszych rodzin zdoła zachować tradycyjny obyczaj i utrzymać gracyalistów! Środki więc poniższe, acz w przekonaniu mojém niedostateczne, ale dla wszystkich majątków przystępne, ośmielam się podać Szanownemu Zgromadzeniu.

1. Z każdym czeladnikiem rolnym i domownikiem należałoby tak jak w Poznańskiém zawrzeć kontrakt służbowy na lat najmniéj trzy, w dwóch egzemplarzach spisany i obejmujący szczegółowo wzajemne obowiązki. Do takiego zaś kontraktu należałoby może dołączyć i tę zachętę:

2. iż gdyby się parobek rolny uczciwie i nienagannie przez lat dziesięć po sobie idących sprawował, otrzyma od swego chlebodawcy, oprócz umówionych zasług rocznych, złr. 20 tytułem gratyfikacji jednorazowéj. Gdyby zaś był żonatym a w ciągu służby swojéj między siódmym a dziesiątym rokiem umarł, żona jego dostanie tytułem zapomogi złr. 12 i roczną ordynarję. Po latach zaś 20 służby dostanie gratyfikacji złr. 50, a gdyby między 16 a 20tym rokiem służby umarł, żona jego dostanie tytułem zapomogi 24 złr. i roczną ordynarję.

3. Za każdy rok służby czeladnik rolny, jakoto karbowy, polowy, fornal albo rataj, będzie ozdobiony szewronem służbowym, oznaczającym lata w jednéj służbie spędzone, i na szacie przyszyte mieć będzie belki z tasiemki kolorowéj, tak jak dawniéj nosiło byłe wojsko polskie. Za lat dziesięć służby u jednego pana dostanie szewron taki dziesiętny z galonu i tak daléj. Do tego środka, pozornie mało znaczącego, przywiązuję głębszą myśl rehabilitacji godności długoletniéj służby. Zarzuci mi kto, iż ten znak będzie dla czeladnika rolnego obojętnym: zapewne, iż w pierwszych chwilach niechętnie nawet ten znak służebnictwa zobaczy, ale gdyby był powszechniejszym, obudzi w sposób psychologiczny szlachetną próżność i emulacją. Od panów wreszcie zależeć będzie, aby szewrony te do pewnéj podnieśli godności. Chodzi mi więc głównie o to, aby moralną zachętę i bodziec w zewnętrzny sposób zrobić przystępnym i w zastosowaniu sformułować.

Co zaś do drugiéj części położonéj kwestji, jakby przeszkodzić nagannemu zwyczajowi odmawiania sobie służących, nie widzę innego środka prócz konfessyonału; ale i ten nie wiele pomaga, bo zaraza podburzania i odmawiania, już nie pomiędzy tylko świeckiemi grasuje. Uderzony licznemi przykładami wzajemnego rabunku jakiego się właściciele na sobie przed nowym rokiem w służących dopuszczają, opisałem je w kalendarzu rolniczym na rok 1859. Zbierać będę i na dalsze lata ku temu materjały, i w treści one podawać. Lecz w téj mojéj pracy ja tylko w stół uderzam, a brzęk nożyc niech dojdzie do sumienia tych barbarzyńskich u nas Rzymian, którzy się nietylko na zdobycz cudzych fornali i ratajów, ale i na rapt naszych folwarcznych Sabinek kuszą."

Po tych uwagach odczytuje Członek Wielogłowski projekt do utworzenia emerytury dla oficjalistów i czeladzi dworskiéj, przez Jędrzeja Długosza w Nrze 1 tegorocznego Tygodnika podany, polecając go jako bardzo praktyczny, a który Zgromadzenie z wielkiém przyjmuje współczuciem.

Czł. Komit. *X. Jakubowski* przypomina projekt do tegoż celu zmierzający, przed kilku laty przez Xcia Stanisława Jabłonowskiego ułożony i Towarzystwu przedstawiony, który wówczas upadł; a nie znajdując aby był niepodobnym do urzeczywistnienia, wnosi, by tamten obok projektu Długosza na nowo podnieść, rozebrać i rezultat narad w téj mierze następnemu ogólnemu zebraniu przedłożyć.

Czł. *Wielogłowski* popiera ten wniosek, a projekt w mowie będący uważa za ściśle związany z projektem kass oszczędności i Banku rolniczego, który mógłby najskuteczniéj być zasilany funduszami do kass tych wnoszonemi.

Czł. Kom. *Hr. Stadnicki* popiera myśl założenia licznych kass oszczędności, uważając je za najwłaściwszy środek wydobycia martwych funduszów znajdujących się w ręku włościan i obrócenia ich z korzyścią dla nich i dla rolnictwa.

Gdy ogólnie zdają się wszyscy podzielać objawione

w tym kierunku zdania, na zapytanie Prezesa Zgromadzenie przekazuje Komitetowi wypracowanie projektu emerytury i przedstawienie go na przyszłém zebraniu.

(*D. c. n.*)

RZECZ O DRENOWANIU

przez

Franciszka Smolkę

Dra Praw, Adw. kraj. i Członka Komitetu c. k. Towarzystwa gospodars. Galicyjskiego.

Na wystawie tegoroczněj zimowéj Tow. gospod. galic. we Lwowie w miesiącu lutym urządzonéj, przedstawiono także rurki do drenowania, a między temi znajdowały się rurki wyrobione w mojéj fabryce w Morszynie obwodu Stryjskiego, które komissja wyznaczona do ocenienia przedmiotów wystawionych za najlepsze i w ogólności jako celujące pięknością formy, staranném wypaleniem i dobrém uchodzeniem gliny uznała; w skutek czego zaszczycony zostałem, na mocy uchwały ogólnego Zgromadzenia Tow. gospod. galic. pochwalném uznaniem pisemném z 15go marca 1859 r. do L. 243.

Kiedy na moje rurki do drenowania uwagę zwrócono, znajdując się 28 lutego r. b. na ogólném zebraniu, zostałem wezwany o przedłożenie Zgromadzeniu moich doświadczeń w zawodzie drenowania.

Tak zagadnięty, nie będąc przygotowanym do przedłożenia Zgromadzeniu porządnego sprawozdnnia, ograniczyłem się na opowiadaniu w ogólnych zarysach zaprowadzenia u mnie fabrykacji rurek i w ogólności całéj mojéj zeszłoroczněj kampanji drenarskiéj.

Korespondent „Czasu“ pod znakiem (Z.) doniósł w Nr. 54 w korespondencji ze Lwowa 3go marca r. b. o tym moim wykładzie, który jeżeli istotnie (jak rzeczona korespondencja donosi) słuchano z największą uwagą i zajęciem, nie zasłużył sobie zapewne na tak łaskawe ocenienie ani systematycznością, ani wyczerpującém wyjaśnieniem, ani innym względem, jak tylko może tém, że wykazałem: iż przy należytém zastanowieniu się i ocenieniu wszelkich danych stosunków, przy pilności i silnéj woli, *małemi środkami* dojść można w zawodzie drenowania do rezultatów bardzo zadawalniających; iż trudności i koszta nie są tak zbyt wielkie jak o tém powszechnie sądzą; iż rzeczywiście wyrabiam, jak się okazało, doskonałe rurki, i wykończyłem drenowanie pewnéj przestrzeni, jak sobie tuszę, odpowiednio wszelkim warunkom dobrego wykonania, *kosztem o wiele mniejszym* od kosztów dotychczas praktykowanych, i że przedłożeniem moich doświadczeń zachęcić usiłowałem, tak szanowne Zgromadzenie jakoteż pojedynczych jego członków, do pilniejszego zajęcia się tą powszechnie uznaną, najdzielniejszą dźwignią pomyślności rolniczéj.

Sprawozdanie wyżéj powołane szanownego korespondenta (Z.) zawiera małe niedokładności: nie powoduje mną wszakże do niniejszéj odezwy chęć sprostowania tychże, jak raczéj ta okoliczność, iż w skutek tego doniesienia odebrałem z rozmaitych stron wezwania o udzielenie objaśnień tyczących się postępowania przezemnie przy zaprowadzeniu drenów używanego.

Kto rozważy, że o drenowaniu mnóstwo dzieł obszernych, znakomitéj umiejętnéj wartości napisano, że za granicą szkoły istnieją, w których sztuka drenowania teoretycznie i praktycznie udzielaną bywa, pojmie, iż niepodobném jest nauczyć się na drodze korespondencji wszelkich szczegółów z kwestją drenowania w związku zostających: niech mi przeto wolno będzie wywiązać się z obowiązku odpowiadania na zapytania do mnie wystosowane, powtórzeniem mniéj więcéj tego samego, co na ogólném Zgromadzeniu Tow. gospod. galic. we Lwowie dnia 28 lutego r. b. o drenowaniu w ogólnych zarysach powiedziałem; a to celem już wyżéj wytkniętym zachęcenia do naśladowania, a w ogólności do pilniejszego zajęcia się tém najdonośniejszém ulepszeniem gospodarstwa rolniczego, wskazując li drogę jaką ja szedłem, bez najmniejszéj pretensji do wyczerpującego lub nawet dokładnego objaśnienia ważniejszych szczegółów ze sztuką drenowania w styczności będących, które koniecznie z dzieł znakomitszych z zastanowieniem czytanych czerpać wypada.

Przystępując do rzeczy, nie będę wyliczał zbawiennych skutków drenowania; są one powszechnie znane, a nad wszelką wątpliwość wyniesione długoletniem doświadczeniem rolników najpraktyczniejszych, najwyższą rentę z rolnictwa ciągnących, tudzież uznaniem światłych rządów, szczególną drenowaniu opiekę udzielających.

Wspomnę tylko o jednym ze skutków drenowania, dotychczas powszechnie może nieznanym, to jest: że ziemiopłody na gruncie drenowanym nie doznawają niszczących skutków wielkiéj i długotrwającéj posuchy, a przynajmniéj w daleko mniejszym stopniu niż na polu niedrenowaném, a to z przyczyny, iż w czasie wielkiéj posuchy pole drenowane nierównie wilgotniéj się utrzymuje od gruntu niedrenowanego; co zdaje się być sprzecznością, a przecież tak jest.

Szczególne to zjawisko tłómaczy się tym sposobem, że warstwa drenowana aż do poziomu założonych rurek (a zatem w przecięciu do głębokości 4 stóp) pęka,

niezliczonemi szczelinami się napełnia i kruszeje. W czasie dészczów nasyca się cała ta 4 stóp gruba warstwa wilgocią, zbyteczna wilgoć odpływa rurkami, a wielka massa wilgoci zatrzymuje się w warstwie nad rurkami zostającéj, siłą adhezji i włoskowatości, jako długo trwający zapas w czasie posuchy; podczas gdy na niedrenowaném polu, z warstwą nieprzepuszczalną, od powierzchni na kilka do kilkunastu cali oddaloną, dészcze tylko tę kilka lub kilkanaście cali grubą wyższą warstwę wilgocią nasycają; który to nierównie mniejszy zapas wilgoci, jeszcze do tego bliżéj powierzchni zostający, w czasie posuchy daleko prędzéj wyczerpanym bywa.

Dalszą a ważniejszą jeszcze przyczyną rzeczonego zjawiska jest, iż powietrze w czasie wielkiéj posuchy wyziewami napełnione — za pośrednictwem rurek, przez niezliczone szczeliny które się w warstwie drenowanéj utworzyły — nieustannie przeciąga, napełniając całą warstwę drenowaną ciepłem, wyziewami nasyconém powietrzem. W czasie nastającego chłodu wieczornego i nocnego ścina się to powietrze i osadza w szczelinach warstwy drenowanéj *rosę*, która nie będąc wystawioną na bezpośrednie działanie słońca, całą warstwę drenowaną w stanie miernéj, dla roślinności nader zbawiennéj wilgoci utrzymuje.

Z téj to przyczyny, tudzież w ogólności dla wielce zbawiennego skutku *krążenia powietrza* w całéj warstwie drenowanéj za pośrednictwem rurek, zaczęto w Anglji, Francji i Belgji drenować ze skutkiem bardzo dobrym grunta z warstwą do wielkiéj głębokości zupełnie przepuszczalną.

Kiedy na zgromadzeniu dnia 28 lutego r. b. odbytém o powyższych skutkach drenowania w czasach wielkiéj posuchy wspomniałem, nadesłała tego samego dnia Dyrekcja dóbr Arcyksięcia Albrechta w Wadowickim obwodzie do Tow. gospod. Lwowskiego sprawozdanie o wykonanych w ubiegłym roku 1858 w dobrach Lipowa i Dańkowice drenach, w którém to sprawozdaniu znalazłem świetne i uderzające stwierdzenie powyższego założenia: przytacza bowiem sprawozdawca jako osobliwość, iż w roku 1858, dla produkcji wszelkiéj paszy, z powodu wielkiéj posuchy, tak niekorzystnym, na morgu drenowanego pola pierwszoroczna koniczyna o 1440 fnt. i 1820 fnt., a drugoroczna koniczyna o 1416 fnt. siana więcéj wydawała niż na morgu niedrenowanego pola, zostającego zresztą w zupełnie tych samych stosunkach gleby i uprawy.

Nie podpada wątpliwości, że przyczyną tego zjawiska jest to, iż w czasie wielkiéj posuchy zeszłorocznéj pole drenowane utrzymało się w stanie większéj wilgoci, niż pole niedrenowane *).

Poznawszy własności gruntu w Morszynie, u podnóża Karpat w obwodzie Stryjskim położonego, przekonałem się o konieczności osuszania gruntu za pomocą drenów.

Położenie pagórkowate, z pochyłościami miernemi poprzerzynanemi dość głębokiemi parowami, ułatwia wprawdzie dość szybki odpływ wody; mimo tego grunta są mokre i zimne, albowiem warstwa urodzajna (glinka), grubości zaledwie 8 do 12 cali, spoczywa na bardzo zwięzłym, żadnego prawie piasku, a bardzo mało wapiennych części zawierającym, ciężkim, zupełnie nieprzepuszczalnym ile.

Nie posiadałem żadnych technicznych lub w ogólności specjalnych wiadomości odnoszących się do wykonania drenów, a z ogólnych zasad przyrody wiedziałem tyle, ile dawnemu uczniowi fizyki w pamięci pozostać mogło, chociaż zawsze z ciekawością śledziłem postępy w naukach przyrodzonych. Nie widziałem także nigdy ani fabrykacji rurek do drenowania, ani w ogólności żadnych robót drenarskich. Powziąwszy myśl zaprowadzenia u siebie drenów, informowałem się tedy przedewszystkiém czysto teoretycznie z kilku dzieł uznanéj wartości o drenowaniu napisanych. W ogólności jednak nie radzę czytać za nadto wiele o drenowaniu, albowiem częste sprzeczności w zdaniach autorów i różnice co do objętości obrobionego przedmiotu wymagają rozbioru krytycznego, czasem nie bardzo łatwego nawet dla czytelnika cokolwiek więcéj obznajomionego z naukami przyrodzonemi: kto zaś nie bardzo jest w nich biegłym, może po przeczytaniu kilku dzieł o drenowaniu zupełnie być zbałamuconym, nie wiedząc czego się trzymać.

Radzę przeto przeczytać parę najwięcéj dzieł, a jeszcze lepiéj *jedno dobre dziełko* uznanéj wartości z pożytkiem, zastanowiwszy się nad każdym szczegółem.

Jako takie zalecam dziełko: *die Drainage, deren Theorie und Praxis, von* L. Vincent *Baumeister der pommerschen ökonomischen Gesellschaft und Docent an der Landbauakademie zu Regenwalde.* Leipzig, Baumgärtners Buchhandlung 1854.

Dziełko to zaszczycono konkursową nagrodą; a jeżeli jakie nowsze wydania istnieją, sprawić należy najnowsze. Przy małéj objętości dziełka, wykłada autor rzecz jasno, dostatecznie wyczerpująco, nie męcząc drobnostkami lub ciężką uczonością, nie każdemu przystępną.

Lubo to dziełko dla zainformowania się teoretycznego za bardzo wystarczające uważam, nie chciałbym jednak wziąść na siebie odpowiedzialności za skutki *ślepego* wykonania wszystkiego co w niém jest zawarte. Wszak i naukę pana Vincent, jak w ogólności każdą teorję, *cum grano salis* sobie przyswoić, a z dodaniem

*) W Tygodniku z r. 1857 w Nrze 45 na str. 357 zamieściliśmy artykuł „*O wpływie drenów w suchéj porze*", zawierający uwagi zupełnie zgodne z powyższemi spostrzeżeniami Szanown. Sprawozdawcy. (Red.)

jeszcze kilku ziarnek tego przy każdém wykonaniu tak nieocenionego specjału, *zastosować* należy: zdrowy zaś sąd w zastosowaniu ogólnych zasad do danych warunków, zapewni najlepiéj odpowiedne celowi wykonanie, tak jak ślepe lub powierzchowne naśladowanie, bez głębszego na zasadach opartego zastanowienia się, najczęściéj o szkodę przyprawia i zniechęca do czynności najzbawienniejszych.*)

Jeżeli *teoretyczne* przygotowanie moje drenarskie nie bardzo było głębokie, to już *praktyczne* wcale płytkiém i biedném nazwać muszę: ograniczało się bowiem jedynie na tém, że po cegielniach Lwowskich wyrabianiu i wypalaniu cegieł, przygotowaniu gliny i urządzeniu pieców pilnie się przypatrywałem, wyrabiając w sobie sąd o stosowniejszém postępowaniu, ubolewając nad lichym, przynajmniéj do zeszłego jeszcze roku, wyrabianym produktem, wiedząc o tém, że w innych krajach, z gorszego często materjału, tak doskonałe cegły wyrabiają, iż użyte nietylko do fundamentów, ale do kanałów, do wszelkich budowli wodnych, nawet bezpośrednio z morza wznoszących się, trwałością każdy kamień przewyższają.

Z przygotowaniem takiém przystąpiłem do wystawienia fabryki, jéj urządzenia, sprawienia maszyny do wyciskania rurek, przygotowania gliny, wyrabiania rurek, ich wypalenia, niwelowania gruntu, ułożenia planu i systemów drenowania, kopania i niwelowania rowów, układania rurek i t. d.

Straszny to na pierwszy rzut oka poczet czynności; dla przekonania jednak jak *małemi środkami* one się odbywały, a to bez wszelkiéj pomocy specjalnych ludzi, te czynności teoretycznie lub praktycznie znających, niech mi wolno będzie powiedzieć parę słów o urządzeniach i ważniejszych zatrudnieniach około wykonania drenów.

Fabryka rurek.

Pyszną tą nazwą uczczono skromną *szopę;* a że skromną być musi, pozna każdy ztąd, iż siekiernikom za obrobienie materjału, całe wystawienie téj szopy z mego materjału, i za poszycie oczeretem i słomą, 20 złr. m. k., jako całkowite wynagrodzenie ich roboty zapłaciłem. Na nizkich dębowych słupach, 15 sążni długa, a 4 sążnie szeroka, okazała się dostateczną na wyrobienie, wysuszenie i umieszczenie kilkudziesięciu tysięcy surowych rurek: a że trudno w jednym piecu więcéj wypalić, okazuje się tedy, że nawet przy wyrabianiu rurek na wielką skalę większéj szopy nie potrzeba; gdyż rurek już wypalonych nie ma potrzeby chować w szopach lub pod jakiemkolwiek przykryciem; powinny one bowiem być wytrwałe na wszelkie wpływy powietrza, wilgoci najtęższych mrozów, odwilżenia, powtórnego zamarznięcia i t. p., z rurek zaś nie posiadających tych przymiotów, nie radziłbym układać drenów. Całe wewnętrzne urządzenie téj szopy składa się z pułek do wysuszenia rurek przeznaczonych, zrobionych ze słupków, łat rzniętych i deszczek; wystawienie ich z własnego materjału kosztowało około 10 złr. mk.

W téj szopie umieszczona jest także maszyna przeznaczona do wyciskania rurek.

(*D. c. n.*)

*) Miałem sposobność przejrzenia przed kilku dniami rękopismu przygotowanego do druku dzieła o drenowaniu napisanego przez P. Karola Titza. Nie przypisując sobie kompetencji do trafnego ocenienia takiego dzieła, nie mogę wszelako nie wyrazić mego przekonania o wielkiéj użyteczności tego obszernego dzieła, ze znajomością rzeczy, z wyczerpującym wykładem wszystkich szczegółów, z należytém dotknięciem tak ogólnych zasad przyrody, jakoteż doświadczeń dotychczasowych i rozmaitych zdań licznych autorów wypracowanego: a że jest w polskim języku napisane, przystępniejszém będzie dla większéj liczby tutejszokrajowych rolników; wyglądamy przeto z niecierpliwością spiesznego wydania tego dzieła, które niezaprzeczenie bardzo się przyczyni do rozpowszechnienia gruntownych o drenowaniu wiadomości. (Przyp. Aut.)

PRAWIDŁA
DO ZAKŁADANIA
TRWAŁYCH I CZASOWYCH ŁĄK.

Łąki trwałe.

Im więcéj znajduje się na jakiéj łące dobrych traw i roślin pastewnych, tém wyższą z niéj osiągamy korzyść. W ogólności trawy przeważać na niéj powinny nad inne rośliny pastewne; dla tego też zakładając łąkę, w małéj tylko ilości domięszywać należy nasienia koniczów, te bowiem rychło znikają, a ztąd powstają potem na łące golizny. Najodpowiedniejsza jeszcze do tego jest biała i trwała koniczyna, tam mianowicie, gdzie porost traw jest mniéj bujny. Gdzie chcemy produkować trawę w większéj ilości, tam nigdy nie należy zasiewać pojedynczych jéj gatunków osobno, ale kilka gatunków pospołu, a nasiona ich trzeba przy wysiewie dobrze razem pomięszać. Zasiana bowiem łąka, tak jak samorodna, powinna się składać z rozlicznych gatunków traw a mało innych roślin; zakładając przeto nową łąkę, nie tylko dobierać należy nasiona traw odpowiednio do natury gruntu i stopnia jego wilgoci, i tworzyć taką mięszankę jaka się zwykle na dobrym gruncie łąkowym znajduje, ale też inne rośliny pastewne, oprócz koniczów, chyba tylko ze względu na szczególne cele przymięszywać. Nasiona traw przeciwnie bardzo gęsto siać należy, aby na przestrzeni przezna-

czonéj na łąkę dostateczna liczba roślin rozwinąć się mogła, wtenczas bowiem tylko dobrego zadarnienia oczekiwać można, jeżeli na stopie kwadratowéj 700 do 800 roślin wyrasta.

Nie da się wprawdzie ustanowić raz na zawsze ilości i gatunku traw do użycia; myślący wszelako gospodarz będzie mógł korzystać z następujących skazówek, dodając lub odrzucając gatunki traw i ilość nasienia, jak mu stosunki miejscowe doradzać będą.

Do ilości traw wskazanych w dołączonéj tabelli do obsiéwu łąk, dodać jeszcze należy na morg austr. najwięcéj 8—10 funtów wied. (na morg n. polski 10—12$^1/_2$ fnt. pols.) białéj koniczyny *(trifolium repens)* i 4—5 fnt. wied. (5—6$^1/_4$ fnt. pols.) koniczyny czerwonéj *(trifolium pratense)*, albo czerwonawéj trwałéj *(trifolium perenn.)*. Część téj ilości, mianowicie na mokrym silnym gruncie, korzystnie się da zastąpić koniczyną szwedzką: *(trif. hybrid.)*

Jako dalsze przymieszki w małéj ilości zalecają się na gruntach głębokich wyka płotowa *(Vicia sepium)*; na wapiennych lucerna *(medicago sativa)* i esparceta *(hedysarum onobrychis)*; na gruncie suchym koziorozec chmielowy *(medicago lupulina)*, żyleniec sowia strzała *(Poterium sanguisorba — Pimpinelln)*, krwawnik *(achillea millefolium)*; na gruncie mokrym wyka ptasia *(vicia cracca)*, groszek łąkowy *(lathyrus prat.)*, komonica rożkowa *(lotus corniculatus)* i karolek pospolity *(carum carvi)*. Przymieszki te dodawane będą w ilości funta a najwięcéj dwóch funtów. Stosownie do celu jaki sobie w użytkowaniu łąki zamierzamy, damy na niéj przewagę wysokim liściastym trawom kłosowym *(Obergräser)*, albo też trawom rozwijającym swe liście nizko przy ziemi *(Untergräser)*. Zmięszanie nasion traw z popiołem albo drobnemi trocinami zapewni nam równe rozsianie, a przywałkowanie jednostajne ich zejście.

Krótkotrwałe, czasowe łąki.

Uprawa traw polowa, któréj ważność obok uprawy koniczów coraz większe zyskuje uznanie, skutkiem klimatycznych stosunków i odpowiedniego im trybu gospodarstwa nie jest nigdzie bardziéj upowszechnioną jak w Anglji. Gospodarze angielscy są w téj mierze nauczycielami innych narodów; te wszelako winny tém pilniéj baczyć na swoje stosunki klimatyczne, im bardziéj są oddalone od morskich wybrzeży.

Przy obsiéwie krótkotrwałych (przemiennych) łąk nie chodzi już o utworzenie właściwego zadarnienia; a stosownie do pewnych oznaczonych celów gospodarstwa, nieliczne tylko gatunki traw mogą być na nie użyte. Po trawach używanych na łąki przemienne wymagać musimy, aby się prędko i z pewnością rozwijały, były pożywne i łacno ustępowały z obsianego niemi gruntu, a nie zanieczyszczały go przez czas dłuższy wypustkami korzeni albo wykruszającém się nasieniem.

Najbardziéj się zalecają do zasiéwu na łąki polowe następujące gatunki traw:

Brzanka łąkowa czyli trawa Tymoteusza *(Phleum pratense)*, która może być uprawianą w ostrém nawet i zimném położeniu i na podlejszych gruntach, daje wiele i dobréj paszy i obficie nasienia, ale niechętnie z roli ustępuje.

Rajgras angielski *(Lolium perenne)* lubi grunt ścisły, w pulchnym łatwo wymarza i daje plon średni.

Rajgras włoski *(Lolium italicum)* delikatniejszy i dający obfitszy sprzęt od poprzedniego, ale mniéj wytrzymały.

Lisi ogon łąkowy *(Alopecurus prat.)* wyborna trawa, ale się wolno rozwija, stosowniejsza przeto na łąki kilkoletnie niż jednoroczne.

Rajgras francuzki *(Arrhenaterum avenaceum, Avena elatior)* szczególniéj ważny na pulchne, żyzne grunta.

Kostrzewa łąkowa *(Festuca prat.)* wyborna trawa, nasienie łatwe do zyskania.

Kostrzewa owcza *(Festuca ovina)* szczególniéj się zalecająca na uboższe grunta piaskowe i wysiéw na owcze pastwiska.

Trawa wiechowa pospolita *(Poa trivialis)* na mokrzejsze grunta.

Psia trawa kupkowa *(Dactylis glomerata)* wyborna trawa, szczególniéj do zasiéwu z koniczyną i na krótkotrwałe łąki stosowna.

Jeżeli trawy mają pozostać kilka lat z rzędu, to już należy dobierać mięszankę podobniejszą do téj, jaka w załączonéj tabelli zalecona jest na trwałe łąki na suchym gruncie.

W mięszance na krótkotrwałe łąki, w dobrych gruntach przeważać ma koniczyna czerwona, w średnich szwedzka, w uboższych biała i chmielowa. Im mniéj sprzyja grunt koniczynie, tém różnorodniejsza winna być mięszanina traw. Grunt na którym chcemy uprawiać trawy z korzyścią powinien być w pełnéj sile. Na gruncie sprzyjającym wzrostowi traw nie potrzeba zasiéwać żadnéj rośliny ochronnéj (Ueberfrucht), na mniéj sprzyjającym i w położeniu suchém, zasianie czwartéj części zwykle używanéj ilości zboża, któremu się dożrzeć nie dozwoli ale zsiecze na zielono, może się skutecznie do zapewnienia wzrostu traw przyczynić. Gdybyśmy roślinie ochronnéj dożrzéć pozwolili, natedy sprzęt łąki nastąpi dopiero w drugim roku i to późniéj niż zwykle, a trawa więcéj będzie narażona na wymarznięcie niż w pierwszym razie.— Czyste nasienie traw produkowane być może tylko na roli.— Produkcja ta może być korzystną, nie wymaga bowiem wiele roboty, ale tylko pilności.— Przy zakupnie nasion udawać się należy do zupełnie tylko pewnych i rzetelnych kupców, gdyż bardzo wiele nieczystego, niezdolnego do kiełkowania i fałszywą nazwą oznaczonego nasienia znajduje się w handlu.

Mięszanki traw *).

Nazwisko traw	Na łąki trwałe. Ilość nasienia na morg austr.				Na łąki czasowe. Ilość nasienia na morg austr.					
	Na suchym niebardzo żyznym gruncie	Na suchym ale żyznym gruncie	Na łąkach nawodnianych	Na łąkach wilgotnych z gruntem żyznym	Na lekkim gruncie przy zasiéwie: ze zbożem	bez zboża	Na średnim gruncie przy zasiéwie: ze zbożem	bez zboża	Na ciężkim gruncie przy zasiéwie: ze zbożem	bez zboża
	Funtów wiedeńskich									
Mietelnica łażąca *(Agrostis stolonifera—Fioringras)*. . .	$1\frac{7}{8}$	$1\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—
„ pospolita *(Agrostis vulgaris—gem. Windhalm)*.	$1\frac{7}{8}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wyczyniec łąkowy *(Alopecurus pratensis — Wiesenfuchsschwanz)*.	—	$1\frac{7}{8}$	$11\frac{1}{5}$	$18\frac{2}{3}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$2\frac{4}{5}$	6
Tomka wonna *(Anthoxanthum odoratum — gem. Ruchgras)*.	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Rajgras francuzki *(Arrhenaterum avenaceum, Avena elatior)*.	$1\frac{7}{8}$	$18\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{8}$	—	—	—	—	—	—
Owies złoty *(Avena flavescens — Goldhafer)*.	$1\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—
„ omszony *(Avena pubescens — weicher Hafer)*. . .	$7\frac{1}{2}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Drżączka średnia *(Briza media — Zittergras)*. . . .	$1\frac{7}{8}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stokłosa prosta *(Bromus erectus — aufrechte Trespe)*. .	$9\frac{1}{3}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Grzebienica tęga *(Cynosurus cristatus — gem. Kammgras)*.	$1\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—	—
Psia trawa kupkowa *(Dactylis glomerata — gem. Knaulgras)*.	$7\frac{1}{2}$	$18\frac{2}{3}$	15	$7\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{7}{8}$	$3\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{3}$	$4\frac{1}{5}$
Kostrzewa twarda *(Festuca duriuscula — härtlicher Schwingel)*.	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—	—	—
Kostrzewa owcza *(Festuca ovina — Schaf-Schwingel)*. . .	$3\frac{3}{4}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
„ łąkowa („ *pratensis— Wiesen-Schwingel)*.	$9\frac{1}{3}$	$18\frac{2}{3}$	$18\frac{2}{3}$	$18\frac{2}{3}$	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{3}$	$3\frac{3}{4}$
Rajgras angielski *(Lolium perenne — engl. Raigras)*. . .	$18\frac{2}{3}$	$18\frac{2}{3}$	$18\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{5}$	$22\frac{1}{3}$	$11\frac{1}{5}$	$22\frac{1}{3}$	$11\frac{1}{5}$	$22\frac{1}{3}$
Kozioroiec chmielowy *(Medicago lupulina — gelber Hopfenklee)*.	—	—	—	—	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$
Mietlica grzebieniasta (?) *(Koeleria cristata — Kammschmiele)*.	$1\frac{7}{8}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brzanka łąkowa *(Phleum pratense — Timothygras)*. . . .	$1\frac{7}{8}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$11\frac{1}{5}$	—	—	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{4}{5}$	$3\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{10}$
Wiklina c. trawa wiechowa łąkowa *(Poa pratensis— Wiesen-Rispengras)*.	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$1\frac{7}{8}$	—	$2\frac{4}{5}$	6	$1\frac{2}{5}$	$3\frac{1}{4}$	—	—
Wiklina pospolita *(Poa trivialis — gem. Rispengras)*. .	—	$3\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{3}$	$11\frac{1}{5}$	—	—	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{4}{5}$	$3\frac{1}{4}$	6
Koniczyna trwała *(Trifolium perenne — perennirender Klee)*.	Patrz poprzedzającą skazówkę.				$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$
Koniczyna łąkowa czerwona *(Trifolium pratense — rother Wiesenklee)*.					$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$	$1\frac{2}{5}$	$2\frac{1}{3}$
Koniczyna łażąca biała *(Trifolium repens — weisser Klee)*. .					$4\frac{1}{5}$	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{2}$	$4\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{2}$

Gdyby zestawienie powyższe znalazło u gospodarzy uznanie, natedy podamy inne skazówki zastosowane do szczegółowych stosunków gruntowych i bliżéj oznaczonych celów użytkowania z łąk.

Chemnitz. **E. Stöckhardt.**

(Amtsbl. f. d. landw. Ver. d. K. Sachsen.)

*) Chcąc tę tabelkę zastosować do morgów 300 prętowych nowopolskich i funtów warszawskich, potrzeba użyć o $\frac{1}{8}$ więcéj nasienia niż jest zamieszczone w rubrykach. (R.)

MARCELLI JAWORNICKI Redaktor odpowiedzialny.— Nakładem REDAKCJI.— W druk. CZASU. — Rządzca ANTONI ROTHER.